

предприятий, находящихся в муниципальной собственности.

Невозможно достичь эффективного управления в реформируемой сфере жилищно-коммунального хозяйства без изменения существующей ресурсопотребляющей, затратной технологии. Только при полном отказе от затратного экономического механизма можно достичь эффективного, ресурсосберегающего управления сферой ЖКХ.

**Список литературы:** 1. *Бабаев В.Н.* Концептуальные проблемы развития, реконструкции и комплексной адаптации систем к процессам управления коммунальным хозяйством в условиях мегаполиса / *В.Н. Бабаев* // *Науковий вісник будівництва*. - Харків: ХДТУБА, 2000. - №9. - с. 51-59. 2. *Онищук Г.І.* Економіка житлово-комунального господарства і нові підходи у формуванні цінової і тарифної політики / *Г.І. Онищук* // *Економіка України*. - 2001. - № 7. - с. 22-29. 3. *Торкатюк В.І.* Інноваційна політика науково-технічного розвитку міст/ *В.І. Торкатюк, А.Л. Шутенко, Г.Г. Соболева*. - Харків: ХДАМГ, 2003. – 74 с. 4. *Лукинский О.А.* К вопросу об эффективности в ЖКХ / *О.А. Лукинский* // *Жилищно-коммунальное хозяйство*. – 1998. - №3. - с.17-19. 5. *Баишаков И.И.* Способность и готовность населения оплачивать жилищно-коммунальные услуги // *Вопросы экономики*. – 2004. – №4. – С.136-150. 6. *Бежаев О.Г.* Проблемы финансового обеспечения реформы ЖКХ / *О.Г. Бежаев* // *ЖКХ. Журнал руководителя и главного бухгалтера*. –2002.-№9. – с. 7-12. 7. *Бабич А.М.* Финансирование жилищно-коммунальной сферы / *А.М. Бабич* // *Финансы социальной сферы*. – М., 2003. – 398 с.

Подано до редакції 07.02.2011

**УДК 338.45:622.324**

**Л.Т. ГОРАЛЬ**, к.т.н., доцент, ІФНТУНГ, Івано-Франківськ

### **ВПЛИВ ВИРОБНИЧОЇ ПОТУЖНОСТІ ГАЗОТРАНСПОРТНОГО ПІДПРИЄМСТВА НА ЙОГО ВИРОБНИЧУ ПРОГРАМУ**

Розглянуто економічний зміст поняття «виробнича потужність», подано його специфічні особливості застосування щодо газотранспортних підприємств, наведено основні показники виробничої програми підприємств магістрального транспорту газу, показано вплив використання основних засобів та виробничих потужностей на формування плану газопостачання.

The economic content of the notion “production capacity” has been considered and its specific application features in the gas transport enterprise have been given. This article contains main indicators of the production program of trunk gas transport enterprise. The influence has been shown of the application of fixed assets and production capacities on the formation of the gas supply plan.

**Ключові слова:** виробнича програма, основні засоби, виробнича потужність, раціональність, ефективність виробництва.

**Вступ.** Складну проблему методології науки становить уточнення об'єктивного змісту теоретичних понять. Розвиток економічної ситуації створює необхідність висувати нові ідеї на місці старих, уточнювати, поповнювати і розвивати існуючі категорії, концепції, теорії. В своєму дослідженні ми систематизували відомі сьогодні положення і теорії щодо виробничої потужності підприємства та розглянули дану економічну категорію з врахуванням специфіки підприємств газотранспортної системи.

Метою діяльності підприємств магістрального транспорту газу є безперебійне постачання газу споживачам. Функціонування будь-якого підприємства ґрунтується на основі певних принципів. Оскільки процес виробництва характеризується поєднанням факторів, то комбінування ресурсів – принцип функціонування виробничої системи.

Принцип економічності (раціональності) в існуванні газотранспортних підприємств вимагає від них максимального раціонального використання виробничих факторів при наданні послуг газопостачання. Загалом він передбачає можливість двох альтернативних підходів: 1) технічну мінімізацію – виготовлення визначеної кількості продуктів з мінімальними витратами виробництва; 2) максимізацію випуску - при наявних ресурсах виробництва необхідно отримати максимальну кількість продукції. Для магістрального транспортування природного газу в часи виникаючого дефіциту енергоносіїв оптимальним буде максимізація обсягів транспортованого газу при існуючих виробничих ресурсах. При цьому слід мати на увазі, що всі ресурси потребують належної експлуатації, догляду та відтворення. Тому виникає необхідність розглянути економічну суть виробничої потужності газотранспортного підприємства, її вплив на виробничу програму та визначити можливі шляхи її нарощення.

**Постановка завдання.** Проблеми підвищення рівня конкурентоздатності промислових підприємств завжди були в центрі уваги зарубіжних та вітчизняних вчених: Г. Л. Азоева, С. Л. Брю, П.С. Завялова, К. Р. Макконела, А. Маршалла, М. Портера, Р. А. Фатхутдінова та багатьох інших.

Проте тема взаємозв'язку виробничої потужності та виробничої програми промислового підприємства залишається відкритою і потребує більш детального вивчення і теоретичного узагальнення, оскільки необхідно враховувати специфічні особливості галузі, які змінюються в часі.

**Методологія.** Теоретичну і методологічну основу дослідження складають наукові праці і методичні розробки провідних вітчизняних та зарубіжних вчених в сфері використання основних виробничих засобів підприємства. В процесі дослідження були використані загальнонаукові методи спостереження, порівняння, узагальнення, абстрагування і формалізації. Основним способом пізнання став всезагальний діалектичний

метод, в рамках якого для пояснення окремих сторін розвитку предмета дослідження застосовано прийоми аналізу і синтезу, абстрагування і порівняння, сходження від конкретного до загального. Їх використання дозволило дослідити причинно-наслідкові зв'язки між використанням виробничих потужностей та виробничою програмою газотранспортного підприємства та виявити певні закономірності.

**Результати дослідження.** Одним із перших вчених, який звернув увагу на необхідність оптимізації величини виробничих потужностей підприємств був А. Маршалл [1]. Він розглянув зміну ціни в періодах, протягом яких пропозиція може збільшуватись до точки максимальної виробничої потужності і довготривалий період, коли змінюється технологія. Максимальну потужність А. Маршалл визначав як поточний розмір основного капіталу. Продовжили розглядати у своїх працях питання виробничих потужностей як фактора виробництва і інші вчені. Так, Домар Овсій Д., представник неокласичної теорії економічного зростання, визначив, що на інвестиції витрати здійснюють подвійний ефект: приносять дохід і збільшують виробничі потужності [1]. Він став одним із перших вчених, які ефективність функціонування виробничої системи визначали не тільки величиною обсягу виробництва продукції, а і прибутку від реалізації як фінансового показника ефективності. До аналогічних принципів незалежно від О.-Д. Домара прийшов і Дж. Харрод.

В результаті розвитку економічної теорії і практики при аналізі ефективності функціонування виробничих систем використовують збалансовані системи показників, які комплексно характеризують ефективність використання і залучення усіх факторів виробництва [2].

Важливе місце у збалансованих системах показників [3, 4] відводиться визначенню ефективності формування і використання виробничих потужностей. Саме ці показники характеризують впровадження нових видів продукції у виробництво та відмову від інших, які не задовільняють потреби споживачів і не відповідають вимогам науково-технічного прогресу, що безпосередньо пов'язане із зміною технології виробництва.

Проблема підвищення ефективності виробництва полягає в забезпеченні максимально можливого результату на кожну одиницю витрачених трудових, матеріальних і фінансових ресурсів. Тому критерієм ефективності виробництва в макроекономічному масштабі є зростання продуктивності суспільної праці. Кількісне вираження цього критерію відображається через систему показників економічної ефективності виробництва. Ця система містить такі групи показників [5]: узагальнюючі показники економічної ефективності виробництва; показники ефективності використання живої праці; показники ефективності використання основних виробничих фондів;

показники ефективності використання матеріальних ресурсів; показники ефективності використання фінансових коштів; показники якості продукції.

Частина вітчизняних і зарубіжних вчених [6] надають перевагу визначенню виробничої потужності підприємства як нормативного обсягу робіт в одиницях виміру витрат нормованої чи ненормованої праці, який може бути виконаним протягом певного періоду календарного чи робочого часу з використанням наявної виробничо-технічної бази при повному завантаженні і оптимальному режимі її використання в нормальних умовах. Виробнича потужність – технічно, технологічно, організаційно, фінансово-економічно і соціально обґрунтована норма ефективного робочого часу нормативної чисельності працівників основного виробництва підприємства за визначений період календарного чи робочого часу. Виробничу потужність будь-якого підприємства вони ідентифікують як суму потужностей усіх його структурних робочих місць, на яких випускають продукцію, роботи чи послуги, а під структурним місцем розуміють елементи виробничо-технологічної структури підприємства, неподільні структурні елементи виробництва (агрегат, верстат, пристрій і т. д.).

В якості основних факторів впливу на виробничу потужність підприємства виділяють: кількість обладнання; продуктивність обладнання; режим роботи підприємства; кваліфікаційний рівень робітників; структуру основних засобів [7, 8, 11].

Носіями виробничої потужності підприємства є тільки основні структурні робочі місця виробничих підрозділів підприємств, тобто при визначенні виробничої потужності підприємства слід враховувати тільки потужність підрозділів основного виробництва [9].

Під виробничою потужністю підприємств трубопровідного транспорту розуміють ту кількість газу, яка може бути передана за рік чи добу трубопроводами підприємства за умови максимального використання розрахункових параметрів трубопроводів та встановленого режиму їх роботи.

Виробнича потужність управлінь магістральних газопроводів складається з потужностей окремих газопроводів чи їх систем, які входять до складу того чи іншого управління. Під виробничою потужністю розуміють максимально можливий об'єм транспортування газу за умови повного завантаження системи газопроводів. Для характеристики виробничої потужності газотранспортного підприємства використовують показник продуктивності газопроводу (газопроводів) [10].

Згідно традиційного способу класифікації потужностей розрізняють 5 видів потужності:

- теоретичну потужність;
- практичну потужність;
- нормальну потужність;

- планову потужність
- фактичну потужність.

Нормальна потужність підприємства – очікуваний середній обсяг діяльності, що може бути досягнутий за умов звичайної діяльності підприємства впродовж кількох років або операційних циклів з урахуванням запланованого обслуговування виробництва [12]. Отже, доцільно сформулювати систему показників виробничої потужності підприємства згідно діючої нормативно-правової бази та з врахуванням особливостей функціонування виробничих підприємств.

Практична потужність враховує зменшення потужності за рахунок втрат робочого часу у зв'язку з перебуванням обладнання у невстановленому стані, у консервації та резерві і плановими зупинками (враховує режим транспортування природного газу та стан магістральних газопроводів).

Продуктивне використання потужності призводить до надання якісної послуги. Непродуктивне використання потужності зумовлене технологічним очікуванням, профілактичними ремонтами, очисткою, переналагодженням обладнання, випробувальними роботами, навчанням обслуговуючого персоналу тощо.

Невикористовувана потужність може бути зумовлена законодавчими та внутрішніми регламентаціями використання календарного фонду часу, сезонною відсутністю попиту на природний газ чи відсутністю природного газу – випадок енергетичної кризи 2009 року (окремо виділяють невикористовувану потужність, для якої немає перспектив повернення у виробництво і яка повинна бути в першу чергу ліквідована).

Виробничі центри відповідальності повинні оптимізувати виробничі графіки з метою скорочення непродуктивних потужностей і переведення вивільненого ресурсу в групу потужностей, що простоюють. Управління останніми є прерогативою маркетингових, збутових чи виробничих (у випадку відсутності сировини) центрів відповідальності, які повинні завантажити потужності роботою з виконання нових замовлень чи ініціювати ліквідацію надлишкових потужностей, враховуючи необхідність збереження певного резерву потужності на випадок забезпечення сталого приросту видобутку.

Сучасні комп'ютерні системи, які використовуються диспетчерськими службами УМГ, дають змогу в режимі реального часу відстежувати режим використання кожного елемента потужності, сигналізувати про появу непродуктивного використання та при необхідності вживати заходів щодо його усунення.

Сьогодні газотранспортні підприємства є структурними одиницями великих галузевих вертикально інтегрованих структур (НАК «Нафтогаз України»), тому визначення планових показників узгоджується з цілями

материнських компаній, і планові показники транспортування природного газу у натуральних одиницях доводяться згори. Отже, планова потужність визначається виходячи з інтересів материнської компанії, її розподільчої та збутової політики, що також узгоджуються з іншими структурними одиницями компанії. Газотранспортні підприємства діють, формуючи виробничу потужність згідно планових показників, що не передбачає її оптимального використання.

Для оцінки ефективності використання виробничої потужності застосовують аналітичні показники: коефіцієнт екстенсивного використання, коефіцієнт інтенсивного використання, коефіцієнт інтегрального використання обладнання, коефіцієнт освоєння проектної потужності та коефіцієнт використання поточної потужності. Коефіцієнт освоєння проектної потужності визначається співвідношенням величин поточної і проектної потужності, а коефіцієнт використання поточної потужності – це співвідношення річного випуску продукції та середньорічної її величини [11]. Коефіцієнт напруженості використання характеризується співвідношенням обсягу транспортованого газу впродовж аналізованого періоду та кількості газоперекачувальних агрегатів. Наведена система показників дозволяє оцінити ефективність газотранспортного виробництва, проаналізувати повноту використання виробничої потужності підприємства, визначити можливі резерви її зростання та збільшення обсягу транспортованого газу за рахунок їх залучення.

Річна потужність підприємства планується і визначається з врахуванням приросту виробничої потужності, її вибуття та зростання за рахунок покращення експлуатації газопроводів, зменшення простоїв ГПА в резерві та ремонті, робіт з діагностування та відновлення основних засобів.

У виробничому процесі поєднуються різні фактори виробництва один з одним не в довільних кількостях, а в певних пропорціях. Для будь-якого процесу виробництва існують певні ідеальні пропорції, в яких повинні поєднуватися всі фактори виробництва, що залучаються до цього процесу. В. Леонтьєв називає це співвідношення «технологічним коефіцієнтом».

Економічний взаємозв'язок між факторами виробництва виявляється у виробничій функції. Економічна теорія дає визначення виробничої функції як залежності між випуском продукту (продукції, робіт, послуг) і затраченими ресурсами (факторами виробництва). Проте, слід пам'ятати, що вибір факторів виробництва, які можуть використовуватися для досягнення одних і тих же результатів, залежить від їх ціни, тому співвідношення між ними у виробничій функції доцільно досліджувати при визначеному рівні цін заздалегідь.

Окремі фактори виробництва можуть використовуватись тільки у визначених кількостях, оскільки складаються з менших неподільних частин

(одиниць), які неспівставні з частинами інших факторів виробництва в кількісному виразі. Тому виробнича система досягає оптимуму тільки при умові достатнього розміру, коли пропорції між факторами виробництва дозволяють досягнути найбільш повного використання усіх одиниць основних факторів виробництва. У цьому випадку визначальними факторами є ті, для участі яких у виробничому процесі потрібна найменша кількість неподільних виробничих одиниць.

Проте, співвідношення між окремими факторами виробництва та величина їх одиниць, які визначають оптимальну величину виробничої системи, - змінні величини. Будь-яка їх зміна зумовлює зміну оптимального розміру виробничої системи. Зміна розміру виробничої системи обумовлюється процесом оптимізації. Якщо оптимальний рівень більший фактичного розміру, виявляється тенденція концентрації, якщо нижче – тенденція децентралізації.

Виробнича програма або план виробництва і реалізації продукції – один із найважливіших розділів плану виробничо-господарської діяльності підприємства. Він значною мірою визначає рівень основних техніко-економічних показників в інших розділах плану виробничо-господарської діяльності, наприклад рівень собівартості, прибутку, рентабельності, продуктивності праці, фондівіддачі тощо.

Виробнича програма підприємств транспорту і зберігання газу розробляється в переважній більшості випадків на основі завдань вищестоячої організації стосовно обсягів транспортування і реалізації чи постачання газу. Наприклад, в сфері трубопровідного транспорту територіальні управління магістральних газопроводів (УМГ «Київтрансгаз», УМГ «Прикарпаттрансгаз», УМГ «Львівтрансгаз» і т.д.) розробляють виробничі програми на основі завдань ДК «Укртрансгаз». Ці завдання встановлюють виходячи з планового паливно-енергетичного балансу країни в цілому і кожного окремого економічного регіону, на території якого здійснюють свою діяльність ті чи інші підприємства трубопровідного транспорту. При складанні таких завдань враховуються:

- потреби регіонів в енергетичних ресурсах,
- міжурядові угоди на транзит енергоносіїв,
- укладені угоди на поставку енергетичних ресурсів.

Виконання виробничих завдань з транспортування і поставок газу повинно забезпечуватись виробничими потужностями підприємств.

Як методологічна основа важливу роль в побудові виробничої програми відіграє неокласична теорія розподілу, яка заснована на принципі досконалої концепції. Нею передбачається незмінність ефективності факторів виробництва і їхньої взаємозамінності. Теоретики неокласичної школи

будують свої моделі економічного росту на основі виробничої функції, розроблених Ч. Кобом та П. Дугласом.

На етапі складання проекту плану транспортування і поставок газу – дочірня компанія «Укртрансгаз» та управління магістральних газопроводів вивчають попит на газ з врахуванням існуючих та потенційних угод на поставку природного газу. Виявлена таким чином потреба в газі ув'язується (а в разі необхідності і коректується) з врахуванням видобувних можливостей газових родовищ, можливостями поставки згазу з інших газотранспортних систем, пропускною здатністю газопроводів. При цьому враховуються і міждержавні угоди, зокрема з Росією і Туркменистаном на транзит природного газу через територію України, міждержавні угоди з Білорусією, Молдовою, країнами Центральної і Західної Європи на поставку природного газу.

Система показників виробничої програми газотранспортного підприємства наступна [10]:

1. Об'єм надходження газу в систему газопроводів підприємства.
2. Технологічно неминучі втрати газу.

До технологічно неминучих втрат газу відносять витрати газу, які мають місце внаслідок нещільності з'єднань, виникають в місцях встановлення запірної арматури, виникають в технологічних процесах очистки і осушки газу, при виконанні ремонтних робіт.

3. Витрати газу на власні потреби.

Даний показник включає в себе витрати газу для приводу ГПА, а також обсяги газу, що використовуються у власних котельних та електростанціях, обсяги газу на продувку газопроводів, пиловловлювачів, конденсатозабірників, обсяги газу, що стравлюється в атмосферу при роботі пневмокранів та пневморегуляторів і тому подібне. Основною складовою витрати газу на власні потреби (близько 90%) є використання газу в якості палива для приводу ГПА – газомотокомпресорів та газотурбінних установок.

4. Об'єм транспортування газу.

5. Об'єм закачування газу в ПСГ визначається шляхом ув'язки транспортних можливостей газопроводу, режимів надходження газу в систему газопроводів підприємства ззовні та режимів споживання газу основними споживачами.

6. Об'єм відбору газу з ПСГ визначається аналогічним чином. Причому відбір газу з ПСГ здійснюється, як правило, в холодну пору року, коли потреба споживачів перевищує обсяги транспортування газу по газопроводу, а закачка газу в ПСГ здійснюється, навпаки, в теплу пору року, коли має перевищення обсягів транспортування над обсягами споживання.

7. Обсяг газу на заповнення нових газопроводів. Потреба в розрахунку даного показника виникає в тих випадках, коли в плановому році



передбачається введення в дію нових газопроводів та окремих ділянок і потрібно передбачати певну кількість газу саме на заповнення внутрішньої порожнини нововведених газопроводів.

8. Об'єм товарного газу – це та кількість газу, яка буде поставлена споживачам в плановому періоді.

9. Об'єм транспортної роботи – це одна із найбільш об'єктивних характеристик обсягів виробництва транспортних організацій взагалі, і трубопровідного транспорту зокрема.

10. Товарна продукція – це вартісний вираз обсягів наданих газотранспортним підприємством послуг щодо транспортування природного газу.

11. Реалізована продукція – це показник, який характеризує реальну суму коштів, яка надійде на рахунок газотранспортного підприємства від споживачів за надані транспортні послуги в плановому періоді. Рівень даного показника може відрізнятися від рівня товарної продукції, оскільки в реальному житті терміни надходження коштів не завжди співпадають з термінами надання послуг.

12 Коефіцієнт сезонної нерівномірності споживання газу – характеризує нерівномірність споживання газу основними споживачами за сезонами року. Даний показник може змінюватися в доволі широкому діапазоні і сам факт нерівномірності споживання газу негативно впливає на рівень основних техніко-економічних показників газотранспортного підприємства.

Наведена система показників повністю характеризує виробничу програму газотранспортного підприємства та ефективність використання виробничих потужностей.

На рис.1 подано схематичне зображення процесу регулювання виробничої потужності підприємств магістрального транспортування природного газу з метою забезпечення його ефективності.

На першому етапі слід сформулювати систему показників, яка б об'єктивно характеризувала ефективність виробництва та результати функціонування підприємства загалом.

Обрані показники і критерії повинні відповідати економічним законам ефективності функціонування виробничих систем, оскільки в результаті аналізу передбачається управління виробничим процесом через регулювання виробничої потужності суб'єкта господарювання.

Ефективність виробництва характеризується раціональним розподілом і використанням наявних факторів виробництва при заданому рівні розвитку техніки і виробничих навиків людей. Виходячи з цілі господарської діяльності підприємства з врахуванням відповідних економічних законів можна обґрунтувати систему показників для визначення ефективності виробництва газотранспортних підприємств .



Рис. 1 - Етапи регулювання ефективності виробництва газотранспортного підприємства рівнем його виробничої потужності

При цьому, слід врахувати, що такі підприємства – це структурні підрозділи вертикально інтегрованої компанії, які не отримують прибутку від реалізації, оскільки підлягають консолідованій формі звітності про результати діяльності. Отже, у нашому випадку собівартість транспортування 1000 м<sup>3</sup> природного газу є основним показником ефективності функціонування виробництва і підприємства загалом.

На підприємствах із транспортування газу результати фінансово-господарської діяльності визначаються загалом по ДК «Укртрансгаз» НАК «Нафтогаз України», а тому затрати на транспортування газу структурними підрозділами (ЛВУМГ) та філіями (УМГ) передаються через взаємні розрахунки на баланс дочірньої компанії щомісячно. При цьому собівартість транспортування 1000 м<sup>3</sup> газу розраховується як частка від ділення суми затрат із транспортування газу на об'єм транспортованого газу [13].

З огляду на тенденцію подорожчання енергоресурсів не тільки на зовнішньому, але і на внутрішньому ринку та контроль держави щодо рентабельності видобування вуглеводнів проблема визначення та аналізу формування витрат у магістральному транспорті газу є особливо актуальною. Відомо багато спроб вирішення цієї проблеми вітчизняними та зарубіжними вченими [13, 14]. Усі вони мають свої переваги та недоліки, що значно обмежує сферу їх застосування. Використовувана у виробничому та фінансовому обліку традиційна система калькулювання собівартості на основі повного розподілу витрат не забезпечує дотримання принципу причинності витрат та спотворює інформацію про їх структуру. Дещо досконалішими у цьому плані є система калькулювання неповної собівартості, що передбачає поділ витрат на змінні та постійні, а також на прямі та непрямі (накладні).

Галузеві особливості обліку затрат виробничо-комерційної діяльності залежать від виконаних робіт і наданих послуг на утримання й експлуатацію газопроводів, компресорних станцій і підземних сховищ газу. Такі роботи змінюються залежно від умов і впливають на організацію обліку.

ДК «Укртрансгаз» самостійно встановлює перелік калькуляційних статей, виходячи з галузевих особливостей, у розрізі відповідних елементів затрат для визначення собівартості транспортованого газу.

Необхідно зазначити, що групування затрат задовольняє потреби формування різних вартісних показників, які характеризують не лише економічні, а й технічні сторони діяльності як для потреб фінансового, так і для потреб управлінського обліку [13].

**Висновки.** Формування виробничої потужності має вирішальний вплив на ефективність газотранспортного виробництва, оскільки визначає виробничий потенціал та розмір підприємства, що є основними параметрами виробничої системи.

Оптимальний розмір діючого виробничого газотранспортного підприємства (ЛВУМГ) повинен переглядатися регулярно із зміною умов транспортування природного газу одночасно із переглядом виробничої потужності підприємства, що також може бути викликане зміною технічного стану підприємства. Найбільшу увагу слід приділяти газоперекачувальним агрегатам та лінійній частині магістральних газопроводів.

Основним засобом підвищення виробничої потужності газотранспортного підприємства і продовження його експлуатації є реконструкція та впровадження інновацій технічного та технологічного характеру у виробничий процес.

**Список літератури:** 1. *Юхименко П.І.* Історія економічних учень: навч. посіб./ П.І.Юхименко, П.М.Леоненко. – К.: Знання-Прес. – 2000. – 514 с. 2. *Мазур І.М.* Основні принципи та підходи до визначення ефективності функціонування виробничих систем / І.М.Мазур // Економіка і ринок: облік, аналіз, контроль. Науковий журнал ТДЕУ: Вип.15. – Тернопіль: Економічна думка, 2006. - №15. – С.33-42. 3. *Нивен Пол Р.* Сбалансированная система показателей – шаг за шагом: Максимальное повышение эффективности и закрепление полученных результатов / Пер. с англ. – Днепропетровск: Баланс-клуб. – 2003. – 328 с. 4. *Нили Э.* Призма эффективности: Карта сбалансированных показателей для измерения успеха в бизнесе и управления им /Э.Нили, К. Адамс, М.Кеннерли / Пер. с англ. – Днепропетровск: Баланс-клуб. – 2003. – 400 с. 5. *Бойчик І.М.* Економіка підприємства. Навчальний посібник / І.М.Бойчик – К.: Атіка, 2002. – 480 с. 6. *Бондаренко О.А.* Економічні основи відтворення основних засобів. – Суми: Довкілля. – 2001. – 204 с. 7. *Витвицький Я. С.* Економіка нафтогазорозвідувальних робіт: навч. посібн. / Я. С. Витвицький. – Івано-Франківськ: Місто НВ, 2004. – 324 с. 8. Организация, планирование и управление предприятиями нефтяной и газовой промышленности: Учебник для вузов/ А.Д. Бренц, В.Е.Тищенко, Ю.И. Малышев и др.; Под ред. А.Д. Бренца и В.Е. Тищенко.—2-е изд., перераб. и доп. – М.: Недра, 1986.– 511с. 9. *Ойхман Е.Г.* Реинжиниринг бизнеса / Е.Г.Ойхман, Э.В.Попов. – М.: Финансы и статистика. – 1997.– 324 с. 10. *Дзьоба О.Г.* Організація і планування виробничо-комерційної діяльності підприємств транспорту і зберігання нафти і газу. Конспект лекцій. / О.Г.Дзьоба. – Івано-Франківськ: Факел. – 2000. – 204 с. 11. Економіка підприємства. Підручник. / За заг. ред. С.Ф. Покропивного.– К.: 2000.– 528 с. 12. Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 16 “Витрати”, затверджене наказом Міністерства фінансів України від 31.12.1999 р. №318, зі змінами і доповненнями // Бухгалтерський облік і аудит. – 2001. – №12. 13. *Пилипів Н.І.* Облік і контроль затрат на газотранспортних підприємствах: Монографія. / Н.І. Пилипів – Івано-Франківськ: ВДВ ЦІТ, 2007. – 364 с. 14. *Жидкова М.О.* Концепція використання принципів ринкової економіки для підвищення ефективності транспортування газу / М.О.Жидкова // Нафтова і газова промисловість. – 2001. - №6. – С. 3-5.

Подано до редакції 08.02.2011